



ATLANTIS-PAK

Líder en soluciones
innovadoras de envasado

TRIPAS



AMIFLEX N

Normativa tecnológica



1. UTILIZACIÓN

Este Procedimiento operativo normalizado describe el proceso para producir salchichas cocidas en la tripa **AMIFLEX N**.

La característica especial de la tripa **AMIFLEX N** es su extensibilidad longitudinal y transversal, que permite fabricar productos en forma de bolas.

La tripa **AMIFLEX N** es una envoltura de cinco capas, que se fabrica de poliamida, poliolefina y un adhesivo (polietileno modificado) autorizados para su uso en la industria alimentaria por el Ministerio de Salud de la Federación de Rusia; la calidad de las materias primas utilizadas para fabricarla está confirmada por certificados de calidad rusos e internacionales.

La tripa **AMIFLEX N** se fabrica con una tecnología original y está diseñada para la producción, transporte, almacenamiento y venta de:

- salchichas y jamones cocidos;
- morcillas, salchichas de hígado, y patés;
- quesos de cabeza, gelatinas y jaleas;
- grasas animales comestibles;
- productos congelados (relleno de salchichas, carne picada);
- y otros productos alimentarios.

La vida útil recomendada de las salchichas cocidas hechas de acuerdo con GOST R 52196-2003 en la tripa **AMIFLEX N** es de 60 días a una temperatura de almacenamiento de 0 a 6 °C y una humedad relativa del aire de no más del 75%.

La vida útil recomendada de las salchichas de hígado hechas de acuerdo con TU 9213-407-00419779-05 Las salchichas de hígado en la tripa **AMIFLEX N** es de 15 días desde el final del proceso tecnológico a una temperatura de almacenamiento de 4 ± 2 °C.

2. PROPIEDADES Y VENTAJAS

2.1. El uso de tripas **AMIFLEX N** permite ampliar la variedad de productos al diversificar la forma externa de las salchichas. Además, los consumidores asocian la forma de bola con las materias primas intestinales naturales (vesículas).

2.2. La robustez mecánica de las tripas permite la conformación de embutidos en la forma de bola, usando las clipadoras automáticas y semiautomáticas de alto rendimiento.



2.3. La alta elasticidad longitudinal y transversal de la tripa facilita la formación automática de las bolas y asegura una tasa significativa de sobrellenado en comparación con el diámetro nominal. Esto reduce el consumo de envoltura por tonelada de producto terminado en comparación con las envolturas multicapa tradicionales.

2.4. La baja permeabilidad al oxígeno y al vapor de agua garantizada por la combinación de polímeros cuidadosamente seleccionados, determina las siguientes ventajas de la tripa **AMIFLEX N**:

- ausencia de pérdidas durante el tratamiento térmico y almacenamiento;

- estabilidad microbiológica de productos durante el almacenamiento;

- retraso de los procesos oxidativos responsables de la rancidificación de las grasas y el cambio en los colores naturales de los productos cárnicos;

- excelente apariencia de venta (sin arrugas) de productos terminados durante toda la vida útil.

2.5. La alta resistencia al calor de los polímeros utilizados para la fabricación de envolturas extiende el rango de temperatura de uso de la envoltura en comparación con las materias primas intestinales naturales.

2.6. Seguridad fisiológica: las tripas son resistentes al daño microbiológico, porque los materiales utilizados para su fabricación son impermeables a las bacterias y al moho. Esto facilita el almacenamiento de la tripa y mejora las características higiénicas tanto de la envoltura como del sitio de producción.

Las características técnicas de la tripa **AMIFLEX N** se pueden encontrar en la especificación del producto y en las TU 22.21.29-010-27147091-2000 (equivalentes a las TU 2290-010-27147091-2000).

3. SURTIDO DE LOS PRODUCTOS

Calibres disponibles de la tripa **AMIFLEX N**: 35 – 80 mm.

Colores de la tripa: blanco, incoloro, bronce, amarillo, dorado, dorado 47, ahumado 5, ahumado 3, ahumado, rojo, cobre, dorado oscuro 41, rosa 1, jengibre, negro, jengibre claro, naranja oscuro.

La tripa se puede imprimir en una o dos caras (incluido el marcado que imita el patrón natural de intestinos). El número de colores de impresión está entre 1 y 6. La impresión CMYK también es posible.



La impresión se aplica por el método flexográfico. Las tintas son resistentes a la ebullición, las grasas y los impactos mecánicos.

Formas de suministro:

- rollos;
- "sticks" de tripa plisada.

4. TECNOLOGÍA DE USO DE LA ENVOLTURA

4.1. Almacenamiento y transporte de la envoltura

4.1.1. La tripa debe almacenarse en su embalaje original en habitaciones secas, limpias y frescas que cumplan con las normas sanitarias e higiénicas aplicables a la industria cárnica (a una temperatura de 5 °C a 35 °C y a una humedad relativa del aire no superior al 80%).

4.1.2. Se recomienda abrir el empaque del fabricante solamente antes de usar la tripa.

4.1.3. Durante el almacenamiento y el transporte, no exponga la tripa a altas temperaturas ni a la luz solar directa.

4.1.4. Si la tripa se almacenó a una temperatura bajo cero, antes de usarla, manténgala en su embalaje original a temperatura ambiente durante al menos 24 horas.

4.1.5. Nunca deje caer las cajas que contienen las tripas ni las someta a impactos.

4.1.6. Durante todo el ciclo tecnológico, tenga cuidado de no dañar la tripa.

4.1.7 El transporte de la tripa debe realizarse a una temperatura no superior a +40 °C, con la protección contra la luz solar directa.

4.2. Preparación de la tripa para su uso

Para dar elasticidad a la tripa y garantizar una conformación sin problemas, remoje previamente la tripa **AMIFLEX N** en agua potable (GOST R 51232-98) a una temperatura de 20 a 25 °C. El agua debe ingresar al interior del tubo y humedecer la superficie interna de la tripa.

Las tripas no plisadas se deben cortar en secciones de la longitud requerida antes de remojarlas. Mantenga el carrete vertical durante todo el desenrollado para evitar dañar los extremos.

La tripa plisada debe remojada sin quitar la red.



Tiempo de remojo de la tripa:

- no menos de 40 minutos para tripas cortadas en secciones;
- no menos de 60 minutos para tripas plisadas.

Si se remojó una cantidad excesiva de tripa, sáquela del agua, escúrrala y deje la tripa húmeda lejos de cualquier fuente de calor o corrientes de aire. Al día siguiente, vuelva a remojar la tripa antes de usar.

4.3. Preparación del relleno

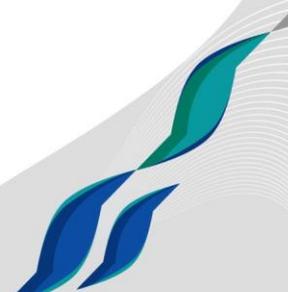
Durante el tratamiento térmico, el relleno de salchichas, que se encuentra dentro de la tripa **AMIFLEX N**, no pierde humedad; por lo tanto, el cálculo de la cantidad de agua añadida al relleno durante el corte debe realizarse teniendo en cuenta las propiedades de permeabilidad de la tripa a la humedad.

Cuando produzca salchichas de acuerdo con GOST R 52196-2003, se recomienda reducir la humedad añadida en un 10% del peso del relleno, en promedio, en comparación con las recetas para las fundas naturales, de colágeno o reforzados con viscosa.

Cuando se desarrollan nuevas recetas, la cantidad de agua agregada debe determinarse de acuerdo con las propiedades de retención de humedad de los aditivos utilizados (como emulsionantes, estabilizadores, gelificantes, proteínas vegetales, etc.), la calidad de las materias primas, y el estado técnico del equipo, prestando especial atención a la retención óptima de proteínas, grasas y agua.

Todos los acciones tecnológicas destinadas a aumentar la retención de humedad (mayor rendimiento) conducen a un aumento de la presión interna del relleno durante el tratamiento térmico. Rellenos con más sustitutos de la carne se hinchan más. Para mantener la capacidad del relleno para retener la humedad y evitar la ruptura de la tripa durante el tratamiento térmico, se recomienda agregar todos los aditivos que retienen la humedad en la cortadora de carne, no en forma seca. pero en forma de geles o emulsiones.

La preparación del relleno para la producción de jamones, patés y embutidos se realiza de acuerdo con la documentación reglamentaria aplicable a estos productos.



4.4. Embutición de salchichas

Para formar productos en forma de bolas, es necesario ajustar el volumen de la porción suministrada por la embutidora de acuerdo con el peso requerido del producto, y luego ajustar la fuerza de compresión de la envoltura con el anillo de freno para obtener la tasa de sobrellenado recomendada en comparación con el calibre nominal.

Se recomienda embutir las envolturas **AMIFLEX N** con relleno de salchicha con un sobrellenado del **50 al 65%**, mientras se asegura que la longitud y el diámetro del producto sean iguales. Esto asegurará una buena apariencia de los productos, reducirá el riesgo de formación de burbujas de agua y grasa y aumentará la capacidad de embutición.

Para obtener porciones estables y un peso fijo de embutidos durante el uso de embutidoras y clipadoras automáticas a alta velocidad, se recomienda sobrellenar la envoltura **AMIFLEX N** a una tasa del **50%**.

Ver los parámetros aproximados para embutir la tripa **AMIFLEX N** en la Tabla 1.

Tabla 1

Calibre de la tripa	Tasa de sobrellenado, %	Diámetro de productos, mm	Longitud de productos, mm	Peso de productos, g
70	60	112	112	750
60	60	96	96	550
55	60	88	88	400
45	65	74	74	230
35	65	58	58	125

Si la clipadora tiene retroceso automático del bloque de freno, es necesario establecer el valor mínimo de retroceso del bloque de freno.

Cuando se realiza la embutición, se debe tener en cuenta que la diferencia entre el tamaño nominal de la tripa y el tamaño embutido depende no solo de las propiedades de la tripa en sí, sino también de la consistencia y la temperatura del relleno, el presión de embutición y el modo de enfriamiento después del tratamiento térmico. Por ejemplo, si el relleno tiene una buena capacidad de retención de humedad o hinchamiento, se recomienda reducir ligeramente la tasa de sobrellenado de la tripa en comparación con el tamaño nominal para evitar la ruptura de la tripa durante el tratamiento térmico.



Para la producción de patés por el método en caliente, cuando la emulsión es líquida y su temperatura excede los 40 °C, la tasa de sobrellenado en relación con el calibre nominal debe aumentarse en un 65 %.

Nunca perforar los embutidos (pinchar la tripa). La tripa se romperá después de perforarla.

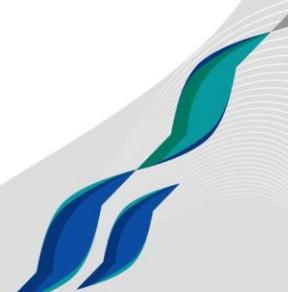
Los clips utilizados deben permitir una sujeción segura de los extremos de las salchichas, sin dañar la tripa. Para garantizar un agarre confiable de los clips, siga las recomendaciones de los fabricantes de las clipadoras.

Consulte las recomendaciones sobre la selección de clips para las tripas **AMIFLEX N** en la Tabla 2.

Tabla 2 – Tipos de clips recomendados de las tripas AMIFLEX N

Calibre	POLY-CLIP		TIPPER TIE	TECHNOPACK		KOMPO	KORUND
	Clip paso 15 paso 18	Clip serie S	Clip paso 15 paso 18	Clip serie E	Clip serie G	Clip serie B, BP	
35- 40	15-7-5×1.5 18-7-5×1.75 15-8-5×1.75	625 628 735	15 /7-5×1.5 18 /7-5×1.75 15 /8-5×1.5	210 220 410	175 370	B 1, BP 1 B2, BP2	XE210 XE220 220 2,5x13,6x14
45 - 50	15-7-5×1.5 15-8-5×1.75 18-7-5×1.5	628 735	15 /7-5×1.5 15 /8-5×1.5 18 /7-5×1.75	210 220 410	175 370	B 2, BP 2	XE 210 2,5x13,6x14
55 - 60	15-7-5×1.5 15-8-5×1.75 18-7-5×1.5	628 632 735	15 /7-5×1.5 15 /8-5×1.75 18 /7-5×1.75	210 220 410	175 370	B 2, BP 2	XE220 220 2,5x13,6x14 2,5x13,6x15
65 - 70	15-8-5×1.5 18-7-5×1.5	628 632 735	15 /8-5×1.75 18 /7-5×1.75	220 410	175 370	B 2, BP 2	XE220 220 2,5x13,6x15
75 - 80	15-9-5×1.75 18-9-5×2.0	632 638 735 844	15 /9-5×1.75 18 /9-5×2.0	220 410	175 200 370	-	-

Las clipadoras POLY-CLIP FCA, TIPPER TIE TT1815, TT1512, SVF 1800 y KOMPO KN-501 usan matrices, cada una de las cuales corresponde a un cierto tipo de clip indicado en la Tabla. Para determinar si el clip coincide con la matriz, consulte las recomendaciones del fabricante y la descripción técnica de la clipadora.



4.5. Tratamiento térmico

El tratamiento térmico de las salchichas en la tripa **AMIFLEX N** consiste en cocinar y enfriar. Las etapas de curado y tostado pueden excluirse del proceso tecnológico.

El tratamiento térmico de las salchichas se puede hacer en cámaras de calor de varios tipos, o en calderos de ebullición estacionarios.

4.5.1. Cocción

Cuando se usan cámaras de calor, se recomienda seleccionar cualquiera de cocción escalonada o cocción delta. En cualquier caso, comience a cocinar a una temperatura de 50 - 55 °C para iniciar las reacciones de coloración. Las temperaturas iniciales más altas pueden causar estratificación de la emulsión y defectos de color (anillos grises).

La cocción escalonada consiste en elevar paso a paso la temperatura en la cámara de calor, hasta que la temperatura en el núcleo del producto alcance la temperatura del medio de calentamiento. El número de 'etapas' está determinado por el diámetro del producto: cuanto mayor es el calibre, mayor es el número de etapas. Las primeras etapas consisten en calentar a temperaturas moderadas: 50, 60, 70 °C para garantizar una coagulación lenta de las proteínas y la redistribución del calor en todo el volumen. La última etapa es llevar el producto a la preparación para el consumo (72 °C en el núcleo durante 10-15 minutos).

La cocción delta ofrece condiciones más favorables para el calentamiento uniforme de las salchichas. La diferencia entre la temperatura de la cámara y la temperatura del producto al comienzo del proceso debe ser de 15 a 20 °C, disminuyendo a 5 – 8 °C al final del proceso. La cocción delta en condiciones de producción requiere un calentamiento más prolongado, pero produce productos de mayor calidad. La duración de la cocción depende del punto de preparación del producto para el consumo (72 °C en el núcleo durante 10-15 minutos).

Para cocinar en calderos, se recomienda:

–cargar los embutidos en el agua a una temperatura de 55 - 60 °C para evitar cualquier contracción y deformación incontrolable de los embutidos;



–mantener las salchichas bajo el agua y moverlas para una cocción uniforme;

–antes de cargar cada nuevo lote de salchichas, disminuir la temperatura del agua en el caldero a 60 °C.

4.5.2. Enfriamiento

Al finalizar el proceso de cocción, las salchichas deben enfriarse inmediatamente. La primera etapa de enfriamiento es rociar con agua fría (se pueden usar rociadores con temporización) para reducir la temperatura del núcleo del embutido a 25 - 35 °C. Después de rociar con agua, las salchichas deben secarse al aire antes de trasladarlas a una cámara frigorífica.

No utilice aire frío para enfriar los productos. Excluya cualquier exposición de los productos terminados a las corrientes de aire hasta que los productos estén completamente fríos, de lo contrario, la superficie puede arrugarse.

4.6. Transporte y almacenamiento de los productos

El transporte y almacenamiento de productos en la tripa **AMIFLEX N** se realizarán de acuerdo con la documentación reglamentaria aplicable a dichos productos (GOST, TU).

5. GARANTÍAS DEL FABRICANTE

5.1. El fabricante garantiza la conformidad de la envoltura con los requisitos de las especificaciones sujeto al cumplimiento de las condiciones de transporte y almacenamiento requeridas en el almacén del usuario y la preservación de la integridad del embalaje original.

5.2. La vida útil de la tripa es de 3 años desde la fecha de fabricación.





PCF Atlantis-Pak, LLC
346703, Rusia, región de Rostov, distrito de Aksai,
granj. Lenina, c/ Onuchkina, 72
Teléfono: +7 863 255-85-85 / +7 863 261-85-80
Fax: +7 863 261-85-79
www.atlantis-pak.top
info@atlantis-pak.top

